

Az első forduló feladatai megoldásokkal

1.) Határozd meg következő kifejezések értékét, ha $a = -0,5$ és $b = \frac{1}{3}$

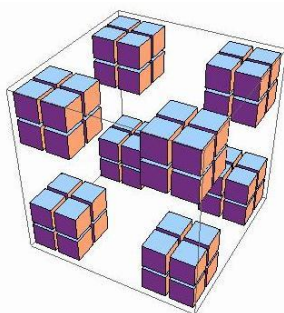
$a+b$	$2a-b$	$a-9b$	$a*b$	a^2-2b	$-2a+b^2$	a^2-b^2
$-\frac{1}{6}$	$-\frac{4}{3}$	$-\frac{7}{2}$	$-\frac{1}{6}$	$-\frac{5}{12}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{5}{36}$

2.) Végezd el a következő mértékegység átváltásokat!

- a. **10** cm = 1 dm
- b. **8** kg = 8 000 g
- c. 0,4 l = **4** dl
- d. 36 óra = **2160** perc
- e. 0,006 t = **6** kg
- f. 4,56 dkg = **45,6** g
- g. 34,5 cl = **0,345** l
- h. $1473\text{cm}^3 = \mathbf{1,473\text{ dm}^3}$

3.) Egy baráti társaság 3 napos evezésre ment a Tisza-tóra. Az első napon megtették a teljes táv $\frac{2}{5}$ részét, a második napon a $\frac{3}{7}$ részét. Hány kilométert tettek meg a második és a harmadik napon, ha az első napon 14 km-t eveztek? **A 2. napon 15 km, a 3. napon 6 km.**

4.) Egy kocka élei 6 cm hosszúak. A kocka csúcsaiból levágjuk az ábrán látható kicsi kockákat úgy, hogy az élek hossza harmada az eredeti kocka élének. Az így keletkezett maradék testnek mekkora a felszíne és a térfogata? Hány százaléka egy kivágott kicsi kocka térfogata az eredeti kocka térfogatának?



Felszín: 216cm^2 (nem változik), térfogat: 152 cm^3 ; 3,7%

5.) Egy pontverseny végén Andris, Berci és Csabi lettek dobogós helyezettek. Azért, hogy tovább izguljanak az eredményhirdetésig, csak annyit közöltek velük, hogy Andris és Berci együtt kétszer annyi pontot szerzett, mint Csabi. Azt is megtudták, hogy Berci és Csabi pontjainak összege háromszorosa az Andrisénak. Mi lehet a három fiú sorrendje? Írd le a gondolatmenetet is! **Első Berci, második Csabi, harmadik Andris.**